# 内蒙古科技大学

# 校园一卡通系统

# 安装报告

|  |  |
| --- | --- |
| 实施人 | 彭海宇 |
| 实施日期 | 2011-08-10 至 2011-08-13 |
| 确认人 |  |
| 确认日期 |  |
|  |  |

## 实施过程及内容

1. 部署一卡通后台双机应用系统
2. 部署WEB服务器
3. 部署WEB客户端（多媒体客户端）
4. 部署银行圈存前置服务器

## 实施结果

### 数据库

校方提供Oracle 10g RAC Server 数据库双机系统，相关信息如下：

Database Name = yktdb

RAC Server IP: 10.1.2.3/10.1.2.4

Listener Port : 1521

一卡通数据库用户清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 用户名 | 默认密码 | 用途 |
| YKT\_CUR | KINGSTAR | 一卡通系统核心业务用户 |
| YKT\_MON | KINGSTAR | 监控中心 |
| YKT\_PORTAL | KINGSTAR | 一卡通综合信息平台 |
| YKT\_CK | KINGSTAR | 考勤系统 |
| YKT\_CONF | KINGSTAR | 会议签到系统 |
| YKTPUB | YKTPUB | 共享数据 |
| YKTSYNC | YKTSYNC | 同步数据 |

### 核心业务平台

核心业务平台双机运行

磁盘阵列

dbserver2

10.1.2.4

dbserver1

10.1.2.3

核心节点2

10.1.3.2

10.1.2.6

核心节点1

10.1.3.1

10.1.2.5

圈存前置

10.1.3.3

Drtp节点

10.1.3.4

监控、多媒体服务器

10.1.2.8

综合门户、考勤、会议签到服务器

10.1.2.7

前台

前台

Web客户端

Web客户端

### 核心节点1

1. **主机信息**

|  |  |
| --- | --- |
| 服务器名或域名 | App1 |
| IP地址 | 10.1.3.1  10.1.2.5 |
| 用户名 | ykt |
| 密码 | kingstar |

1. **核心节点1相关说明**

|  |  |
| --- | --- |
| 应用程序名称 | sall kall dps |
| 安装目录 | /home/ykt/ykt/bin |
| 系统配置文件清单 | Ksmbcc配置文件：/home/ykt/ykt/bin/ksmbcc.ini  Drtp配置文件：/home/ykt/ykt/bin/drtp.ini |
| 随机启动配置文件/etc/rc.local | 增加以下命令：  su - ykt -c "/home/ykt/ykt/bin/drtp -b -i /home/ykt/ykt/ykt/bin/drtp.ini"  su - root -c "/usr/local/nagios/bin/nrpe -c /usr/local/nagios/etc/nrpe.cfg -d" |

1. **核心节点1启动、检查、停止步骤**

用ykt用户登陆到服务器执行下面的命令：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 步骤 | 命令 | 说明 |
|  | cdb | 切换到$HOME/ykt/bin目录下 |
|  | sall | 启动ykt核心业务后台服务 |
|  | dps | 检查一卡通核心业务后台进程运行情况 |
|  | kall | 停止ykt核心业务后台服务 |

dps命令运行的检查结果参考：

ykt 4104 18304 0 Aug12 pts/2 00:00:00 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 5999 18304 0 Aug12 pts/2 00:00:00 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 6904 18304 0 Aug12 pts/2 00:00:00 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 18833 18304 0 Aug12 pts/2 00:02:06 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 18834 18304 0 Aug12 pts/2 00:00:00 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 18835 18304 0 Aug12 pts/2 00:00:00 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 18836 18304 0 Aug12 pts/2 00:00:00 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 18838 18304 0 Aug12 pts/2 00:00:00 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 20023 18304 0 Aug12 pts/2 00:00:00 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 20907 18304 0 Aug12 pts/2 00:00:00 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 21783 18304 0 Aug12 pts/2 00:00:00 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 22659 18304 0 Aug12 pts/2 00:00:00 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 25260 18304 0 Aug12 pts/2 00:00:00 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 26058 18304 0 Aug12 pts/2 00:00:00 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 27222 18304 0 Aug12 pts/2 00:00:00 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 28992 18304 0 Aug12 pts/2 00:00:00 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 30765 18304 0 Aug12 pts/2 00:00:00 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 31655 18304 0 Aug12 pts/2 00:00:00 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 18840 18306 0 Aug12 pts/2 00:00:00 posdtlacc

ykt 23961 18306 0 Aug12 pts/2 00:00:00 colposdtl

ykt 14318 18306 0 Aug12 pts/2 00:00:00 statdiffacc

ykt 14237 18306 0 Aug12 pts/2 00:00:00 gatesvr

ykt 14293 18306 0 Aug12 pts/2 00:00:00 bankchksvr

ykt 4966 18306 0 Aug12 pts/2 00:00:00 waterdtlacc

ykt 4965 18306 0 Aug12 pts/2 00:00:00 transpackacc

ykt 18306 1 0 Aug12 pts/2 00:00:00 start

1. **定时任务相关说明**

**以root用户登录服务器，**

|  |  |
| --- | --- |
| 命令 | 说明 |
| crontab -l | 查看已有的定时任务列表 |
| crontab -e | 编辑定时任务列表 |

**crontab –l 的运行结果如下：**

0 1 \* \* \* su - ykt -c "/home/ykt/ykt/sbin/dayendbala.sh" （结算）

0 2 \* \* \* su - ykt -c "/home/ykt/ykt/sbin/dataclean.sh" （清理数据）

注意：当系统运行过程中，一卡通管理中心前台登录到系统中，出现“系统结算日期与系统日期不符………”的信息提示时，需要以ykt用户手工运行/home/ykt/ykt/sbin/dayendbala.sh命令，就可以解决该问题。

1. **安装过程**

* 安装oracle client 10g，安装oracle补丁10.2.0.4。注意，安装时请将oracle用户的组设置为dba 和oinstall
* 建立系统用户 ykt , ykt用户必须在数据库实例用户组下

$ groupadd –g 10001 yktdevgrp

$ useradd –u 2001 –g yktdevgrp –G oinstall –s /bin/bash ykt

$gpasswd -a ykt dba

$gpasswd -a ykt oinstall

修改用户密码

$ passwd ykt

* 上传应用软件包

目录规划方式

$HOME-

|\_ykt 一卡通应用服务

|\_bin 可执行程序

|\_lib 程序库文件

|\_sbin 脚本程序

|\_sql\_... 初始化数据与脚本

* 配置系统变量

用 ykt 用户登录, 修改用户的环境配置文件 ( $HOME/.bash\_profile)，在最后增加下面的内容：

if [ -f ~/ykt/yktprofile ]; then

. ~/ykt/yktprofile

fi

注意：如果修改了数据库 ykt\_cur 的密码，请同时修改上面yktprofile中的 “YKT\_PWD”这个变量的值

* 配置ksmbcc.ini drtp.ini

ksmbcc.ini 修改下面的配置：

ID=1

BASEFUNCNO=6000

SERVERCOUNT=2

SERVER1=10.1.3.1:4000:7001

SERVER2=10.1.3.2:4000:7001

drtp.ini 修改下面的配置：

node=10.1.3.1

BRANCH=7001

### 核心节点2

**A、主机信息**

|  |  |
| --- | --- |
| 服务器名或域名 | App2 |
| IP地址 | 10.1.3.2  10.1.2.6 |
| 用户名 | ykt |
| 密码 | kingstar |

**B、核心节点2相关说明**

|  |  |
| --- | --- |
| 应用程序名称 | sall kall dps |
| 安装目录 | /home/ykt/ykt/bin |
| 系统配置文件清单 | Ksmbcc配置文件：/home/ykt/ykt/bin/ksmbcc.ini  Drtp配置文件：/home/ykt/ykt/bin/drtp.ini |
| 随机启动配置文件/etc/rc.local | 增加以下命令：  su - ykt -c "/home/ykt/ykt/bin/drtp -b -i /home/ykt/ykt/ykt/bin/drtp.ini"  su - root -c "/usr/local/nagios/bin/nrpe -c /usr/local/nagios/etc/nrpe.cfg -d" |

1. **核心节点2启动、检查、停止步骤**

用ykt用户登陆到服务器执行下面的命令：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 步骤 | 命令 | 说明 |
|  | cdb | 切换到$HOME/ykt/bin目录下 |
|  | sall | 启动ykt核心业务后台服务 |
|  | dps | 检查一卡通核心业务后台进程运行情况 |
|  | kall | 停止ykt核心业务后台服务 |

dps命令运行的检查结果参考：

ykt 4104 18304 0 Aug12 pts/2 00:00:00 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 5999 18304 0 Aug12 pts/2 00:00:00 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 6904 18304 0 Aug12 pts/2 00:00:00 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 18833 18304 0 Aug12 pts/2 00:02:06 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 18834 18304 0 Aug12 pts/2 00:00:00 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 18835 18304 0 Aug12 pts/2 00:00:00 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 18836 18304 0 Aug12 pts/2 00:00:00 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 18838 18304 0 Aug12 pts/2 00:00:00 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 20023 18304 0 Aug12 pts/2 00:00:00 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 20907 18304 0 Aug12 pts/2 00:00:00 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 21783 18304 0 Aug12 pts/2 00:00:00 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 22659 18304 0 Aug12 pts/2 00:00:00 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 25260 18304 0 Aug12 pts/2 00:00:00 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 26058 18304 0 Aug12 pts/2 00:00:00 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 27222 18304 0 Aug12 pts/2 00:00:00 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 28992 18304 0 Aug12 pts/2 00:00:00 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 30765 18304 0 Aug12 pts/2 00:00:00 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 31655 18304 0 Aug12 pts/2 00:00:00 ./ykt\_bu bu0/ksbu.ini

ykt 18306 1 0 Aug12 pts/2 00:00:00 start

1. **定时任务相关说明**

**不需要设置定时任务。**

1. **安装过程**

* 安装oracle client 10g，安装oracle补丁10.2.0.4。注意，安装时请将oracle用户的组设置为dba 和oinstall
* 建立系统用户 ykt , ykt用户必须在数据库实例用户组下

$ groupadd –g 10001 yktdevgrp

$ useradd –u 2001 –g yktdevgrp –G oinstall –s /bin/bash ykt

$gpasswd -a ykt dba

$gpasswd -a ykt oinstall

修改用户密码

$ passwd ykt

* 上传应用软件包

目录规划方式

$HOME-

|\_ykt 一卡通应用服务

|\_bin 可执行程序

|\_lib 程序库文件

|\_sbin 脚本程序

|\_sql\_... 初始化数据与脚本

* 配置系统变量

用 ykt 用户登录, 修改用户的环境配置文件 ( $HOME/.bash\_profile)，在最后增加下面的内容：

if [ -f ~/ykt/yktprofile ]; then

. ~/ykt/yktprofile

fi

注意：如果修改了数据库 ykt\_cur 的密码，请同时修改上面yktprofile中的 “YKT\_PWD”这个变量的值

* 配置ksmbcc.ini drtp.ini

ksmbcc.ini 修改下面的配置：

ID=1

BASEFUNCNO=6000

SERVERCOUNT=2

SERVER1=10.1.3.1:4000:7001

SERVER2=10.1.3.2:4000:7001

drtp.ini 修改下面的配置：

node=10.1.3.1

BRANCH=7001

### DRTP节点

**A、主机信息**

|  |  |
| --- | --- |
| 服务器名或域名 |  |
| IP地址 | 10.1.3.4 |
| 用户名 | root |
| 密码 | imust123 |

**B、DRTP节点相关说明**

|  |  |
| --- | --- |
| 应用程序名称 | Drtp |
| 安装目录 | /opt/drtp |
| 系统配置文件清单 | Drtp配置文件：/opt/drtp/drtp.ini |
| 随机启动配置文件/etc/rc.local | 增加以下命令：  su - root -c "/opt/drtp/drtp -b -i /opt/drtp/drtp.ini " |

1. **DRTP节点启动、检查、停止步骤**

用root用户登陆到服务器执行下面的命令：

$cd /opt/drtp

启动：

$drtp -b

停止：

$pkill -9 drtp

检查：

$ps –ef|grep drtp

1. **安装过程**

* 用root用户上传drtp应用软件包到/opt 下
* 配置drtp.ini 为下面的参数

node=10.1.3.4

BRANCH=7004

counts=2

ip1=10.1.3.1

ip2=10.1.3.2

### 应用前置

消费，充值，考勤，车载 工作站为新开普系统

圈存系统：10.1.3.3（内网）直连drtp节点

**A、主机信息**

|  |  |
| --- | --- |
| 服务器名或域名 | bank |
| IP地址 | 10.1.3.3 |
| 用户名1 | Bank |
| 密码1 | 未设置 |
| 用户名2 | bankftp -- 用于银行方上传对账文件 |
| 密码2 | bank1234 |

**B、应用系统相关说明**

|  |  |
| --- | --- |
| 应用程序名称 | sall kall dps |
| 安装目录 | /home/bank/bank |
| 系统配置文件清单 | Ksmbcc配置文件：/home/bank/bank/bin/ksmbcc.ini |

**C、应用系统启动、检查、停止步骤**

用bank用户登陆到服务器执行下面的命令：

$cdb

启动：

$sall

停止：

$kall

检查：

$dps

1. **安装过程**

* 建立bank和bankftp用户
* $useradd bank
* $useradd bankftp

修改用户bankftp密码

* 上传应用软件包

目录规划方式

$HOME-

|\_bank 圈存应用服务

|\_bin 可执行程序

|\_lib 程序库文件

* 配置用户环境配置文件

if [ -f ~/bank/yktprofile ]; then

. ~/bank/yktprofile

fi

* 配置ksmbcc.ini

ksmbcc.ini 修改下面的配置：

BASEFUNCNO=6003

SERVER1=10.1.3.1:4000:7001

SERVER2=10.1.3.2:4000:7001

### Web应用

Web服务器1：10.1.2.7 直连drtp节点

Web服务器2：10.1.2.8 直连drtp节点

**A、主机信息**

|  |  |
| --- | --- |
| 服务器名或域名 | webserver |
| IP地址 | 10.1.2.7 |
| 用户名 | Root |
| 密码 | 9qiSboEw |
| 应用程序清单 | 一卡通综合信息平台  考勤管理系统  会议签到系统 |
| 安装目录 | 物理位置：/app/sungard  由于系统配置原因，在/opt目录下建立了link文件，文件名为：/opt/sungard  以后所有操作相关目录说明都以/opt/sungard为默认路径 |

|  |  |
| --- | --- |
| 服务器名或域名 | webserver |
| IP地址 | 10.1.2.8  10.1.3.8 |
| 用户名 | Root |
| 密码 | imust123 |
| 应用程序清单 | 多媒体自助服务系统  监控中心 |
| 安装目录 | 物理位置：/opt/sungard |

**C、应用系统启动、检查、停止步骤**

**1、10.1.3.7上的应用程序**

用root用户登陆到服务器执行下面的命令：

$cd /opt/sungard/tomcatForEcard/bin

启动：

$startup.sh

停止：

$shutdown.sh

检查：

$ps –ef|grep java

**2、10.1.3.8上的应用程序**

$cd /opt/sungard/tomcatForWebapps/bin

启动：

$startup.sh

停止：

$shutdown.sh

检查：

$ps –ef|grep java

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 应用系统名称 | 系统访问网址 | 默认管理员用户名和密码 |
| 一卡通综合信息平台 | http://10.1.2.7 | Username:admin  Password:test |
| 会议签到系统 | http:// 10.1.2.7:8080/conference | Username:admin  Password:111111 |
| 多媒体自助服务系统 | http:// 10.1.2.8:8080/smartcardweb | 无 |
| 监控中心 | http:// 10.1.2.8:8080/monitorsys | Username:admin  Password:admin |
| 考勤管理系统 | http:// 10.1.2.7:8080/check | Username:admin  Password:admin |

**D、安装过程**

* 上传应用软件包

目录规划方式

1、10.1.2.7的目录结构

/opt/sungard

|\_ cpack.dat

|\_ tomcatForEcard

|\_ tomcatForWebapps

|\_ webapps

1、10.1.2.8的目录结构

/opt/sungard

|\_ cpack.dat

|\_ tomcatForWebapps

|\_ webapps

* 各个web应用系统配置文件列表及相关说明

1. 一卡通综合信息平台

1./opt/sungard/tomcatForEcard/webapps/ROOT/WEB-INF/classes/oneks-ext.properties

#bccclt configuration block

#drtp ip address

drtpip=10.1.2.5

#bankfront bu

drtpip1=10.1.2.5

#drtp port

drtpport=4000

#bankfront bu drtp port

drtpport1=4000

#main function

mainfunction=6000

#bankfront main function

mainfunction1=6000

2./opt/sungard/tomcatForEcard/conf/Catalina/localhost/ROOT.xml

url="jdbc:oracle:thin:@(DESCRIPTION =

(ADDRESS = (PROTOCOL = TCP)(HOST = 10.1.2.3)(PORT = 1521))

(ADDRESS = (PROTOCOL = TCP)(HOST = 10.1.2.4)(PORT = 1521))

(LOAD\_BALANCE = yes)

(CONNECT\_DATA =

(SERVER = DEDICATED)

(SERVICE\_NAME = yktdb)

)

)"

1. 考勤管理系统

1./opt/sungard/webapps/check/WEB-INF/classes/oneks.properties

constant.ldap.path=/opt

2./opt/sungard/tomcatForWebapps/conf/Catalina/localhost/1check.xml

<parameter>

<name>username</name>

<value>ykt\_cur</value>

</parameter>

<parameter>

<name>password</name>

<value>kingstar</value>

</parameter>

url="jdbc:oracle:thin:@(DESCRIPTION =

(ADDRESS = (PROTOCOL = TCP)(HOST = 10.1.2.3)(PORT = 1521))

(ADDRESS = (PROTOCOL = TCP)(HOST = 10.1.2.4)(PORT = 1521))

(LOAD\_BALANCE = yes)

(CONNECT\_DATA =

(SERVER = DEDICATED)

(SERVICE\_NAME = yktdb)

)

)"

1. 多媒体自助服务系统

1./opt/sungard/webapps/smartcardweb/WEB-INF/classes/ksconfig.properties

webserverip=10.1.3.8

webserverport=8080

drtpip1=10.1.2.5

mainfunction1=6000

drtpip2=10.1.2.6

mainfunction2=6000

cpackfile=/opt/sungard/cpack.dat

2./opt/sungard/tomcatForWebapps/conf/Catalina/localhost/2smartcardweb.xml

<parameter>

<name>username</name>

<value>ykt\_cur</value>

</parameter>

<parameter>

<name>password</name>

<value>kingstar</value>

</parameter>

url="jdbc:oracle:thin:@ (DESCRIPTION =

(ADDRESS = (PROTOCOL = TCP)(HOST = 10.1.2.3)(PORT = 1521))

(ADDRESS = (PROTOCOL = TCP)(HOST = 10.1.2.4)(PORT = 1521))

(LOAD\_BALANCE = yes)

(CONNECT\_DATA =

(SERVER = DEDICATED)

(SERVICE\_NAME = yktdb)

)

)"

1. conference配置

1./opt/sungard/webapps/conference/WEB-INF/classes/ksconfig.properties

conferencepath=/opt/sungard/webapps/conference

2./opt/sungard/tomcatForWebapps/conf/Catalina/localhost/3conference.xml

<parameter>

<name>username</name>

<value>ykt\_cur</value>

</parameter>

<parameter>

<name>password</name>

<value>kingstar</value>

</parameter>

url="jdbc:oracle:thin:@(DESCRIPTION =

(ADDRESS = (PROTOCOL = TCP)(HOST = 10.1.2.3)(PORT = 1521))

(ADDRESS = (PROTOCOL = TCP)(HOST = 10.1.2.4)(PORT = 1521))

(LOAD\_BALANCE = yes)

(CONNECT\_DATA =

(SERVER = DEDICATED)

(SERVICE\_NAME = yktdb)

)

)"

1. monitorsys配置

1./opt/sungard/tomcatForWebapps/conf/Catalina/localhost/4monitorsys.xml

<parameter>

<name>username</name>

<value>ykt\_cur</value>

</parameter>

<parameter>

<name>password</name>

<value>kingstar</value>

</parameter>

url="jdbc:oracle:thin:@(DESCRIPTION =

(ADDRESS = (PROTOCOL = TCP)(HOST = 10.1.2.3)(PORT = 1521))

(ADDRESS = (PROTOCOL = TCP)(HOST = 10.1.2.4)(PORT = 1521))

(LOAD\_BALANCE = yes)

(CONNECT\_DATA =

(SERVER = DEDICATED)

(SERVICE\_NAME = yktdb)

)

)"

### 数据备份

请校方自行准备和实施备份方案；

我们建议一卡通数据库做每日备份，备份的空闲时间段为：03:00---05:00

备份建议采用exp和rman的方式来进行。

历史备份数据保留最新3天即可。

Exp 备份脚本参考如下：

ORACLE\_NLS33=$ORACLE\_HOME/ocommon/nls/admin/data

export ORACLE\_NLS33

NLS\_LANG=american\_america.ZHS16GBK

export NLS\_LANG

LANG=zh\_CN.GBK

export LANG

DATE=`date +'%Y%m%d%H%M%S'`

EXPLOG=/opt/yktexps/yktdb$DATE.log

DMPFILE1=yktdb$DATE.dmp

LOGFILE1=log\_yktdb\_$DATA.log

DMPFILE=/opt/yktexps/yktdb$DATE.dmp

cd /opt/yktexps

#delete expire file leave lastest 3 files

xxx=`ls -1 \*.dmp 2>/dev/null | wc -l`

if [ $xxx -gt 5 ]

then

echo "delete old files "

yyy=`expr $xxx - 5`

for i in `ls -1t \*.dmp| tail -$yyy`

do

echo "rm -f $i"

rm -f $i

done

fi

exp ykt\_cur/kingstar@yktdb full=y file=$DMPFILE compress=y grants=y indexes=y rows=y constraints=y consistent=y statis

tics=none buffer=10485760 feedback=1000 log=$EXPLOG